

Adaptable system for bringing into use a variety of equipment in commercial motor vehicles or buses has a tubular rail on which a number of holders may be moved

Patent Number: DE19909732
Publication date: 2000-09-14
Inventor(s): KUPITZA RUDOLF (DE); KRAUS WOLFGANG (DE)
Applicant(s): MAN NUTZFAHRZEUGE AG (DE)
Requested Patent: ☐ DE19909732
Application Number: DE19991009732 19990305
Priority Number(s): DE19991009732 19990305
IPC Classification: B60R11/00; B60K37/04; B60R11/02; B60R7/04; B60R7/06
EC Classification: B60R7/04
Equivalents:

Abstract

On the console, or similar area of a vehicle is mounted an oval section tubular rail (7) with end mounts (8,9) and holders (10,11) to which a variety of items (5,10) may be attached or supported within reach. A positional locking arrangement is provided for the holders.

Data supplied from the esp@cenet database - I2



19 BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENT- UND
MARKENAMT

12 **Offenlegungsschrift**
10 **DE 199 09 732 A 1**

21 Aktenzeichen: 199 09 732.1
22 Anmeldetag: 5. 3. 1999
43 Offenlegungstag: 14. 9. 2000

51 Int. Cl. 7:
B 60 R 11/00
B 60 R 11/02
B 60 R 7/04
B 60 R 7/06
B 60 K 37/04

DE 199 09 732 A 1

71 Anmelder:
MAN Nutzfahrzeuge AG, 80995 München, DE

72 Erfinder:
Kupitza, Rudolf, Dipl.-Designer (FH), 82216
Maisach, DE; Kraus, Wolfgang, Prof. Dipl.-Designer,
81547 München, DE

56 Für die Beurteilung der Patentfähigkeit in Betracht
zu ziehende Druckschriften:

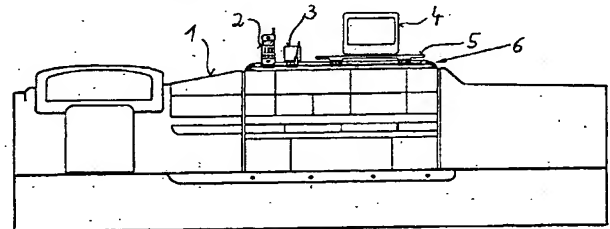
DE	44 45 916 C1
DE	38 01 625 C2
DE	92 16 696 U1
GB	8 55 780

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

Prüfungsantrag gem. § 44 PatG ist gestellt

54 Vorrichtung zur Anbringung von Funktionselementen in einem Fahrzeug

57 Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zur mittelbaren Anbringung diverser Funktionselemente (2, 3, 4, 5) an wenigstens einer Innenwand (1) eines Fahrzeuges, insbesondere eines Nutzfahrzeuges oder eines Omnibusses. Es ist Aufgabe der Erfindung, eine örtlich variable und gegebenenfalls lösbare Vorrichtung für die Anbringung diverser Funktionselemente an wenigstens einer Innenwand (1) eines Fahrzeuges zu schaffen, die sowohl kostengünstig als auch optisch ansprechend darstellbar ist. Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß die Vorrichtung im wesentlichen aus wenigstens einer Reling (6) besteht, die jeweils einen etwa rohrförmigen Mittelabschnitt (7) aufweist, der endseitig von je einem an einer Innenwand (1) befestigten Eckstück (8, 9) gehalten ist, und daß auf dem Mittelabschnitt (7) diesen konturgleich umschließende und in dessen Längsrichtung verschiebbare und arretierbare Halter (5, 10, 11, 12) unterschiedlichster Konfiguration anordbar sind, an diesen die Funktionselemente (2, 3, 4, 5) fixierbar sind.



DE 199 09 732 A 1

Beschreibung

Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zur mittelbaren Anbringung diverser Funktionselemente an einer Innenwand eines Fahrzeuges, insbesondere eines Nutzfahrzeuges oder eines Omnibusses.

Aus der DE 196 33 163 A1 ist eine Vorrichtung zum Haltern eines Informations für einen Fahrer anzeigenden Kombinationsinstrumentes in einem Kraftfahrzeug bekannt. Dabei sind auf einem Armaturenbrett zwei von Nuten durchdrungene Haltearme angeordnet. In diese Nuten greifen an dem Kombinationsinstrument befestigte Führungszapfen mit runden Querschnitten ein, wodurch das Kombinationsinstrument entlang der Nuten verschoben und um die Führungszapfen verschwenkt werden kann.

Aus der EP 0 433 524 A1 ist ein oberhalb eines Armaturenbrettes eines Fahrzeuges angeordnetes Verstaufach bekannt, innerhalb dieses ein ausfahrbarer Bildschirm verstaubar ist.

Es ist Aufgabe der Erfindung, eine örtlich variable und gegebenenfalls lösbare Vorrichtung für die Anbringung diverser Funktionselemente an wenigstens einer Innenwand eines Fahrzeuges zu schaffen, die sowohl kostengünstig als auch optisch ansprechend darstellbar ist.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß durch die Merkmale des Anspruchs 1 gelöst. Mit der erfindungsgemäßen Vorrichtung können an wenigstens einer Innenwand eines Fahrzeuges diverse Funktionselemente verschiebbar und gegebenenfalls lösbar befestigt werden und bedarfsweise – beispielsweise zwecks Verstauerung der Funktionselemente – in anderer Positionierung an derselben oder an einer weiteren Innenwand vorübergehend oder bleibend fixiert werden. Die Vorrichtung besteht im wesentlichen aus wenigstens einer Reling, die jeweils einen etwa rohrförmigen Mittelabschnitt aufweist, der endseitig von je einem an einer Innenwand eines Fahrzeuges befestigten Endstück aufgenommen ist. Auf diesem Mittelabschnitt sind in dessen Längsrichtung verschiebbare und arretierbare Halter unterschiedlichster Konfiguration anordbar, welche den Mittelabschnitt zumindest bereichsweise konturgleich umschließen. An den unterschiedlich ausführbaren Haltern sind die diversen Funktionselemente fixierbar und gegebenenfalls wieder lösbar. Als diverse Funktionselemente können beispielsweise ein Handy, ein Schreib-/Ablagetisch, ein TV-Gerät, ein Audiogerät, ein Schreibset, ein Namensschild oder sonstiges Zubehör (wie persönliche Requisiten, Tannenbaum) oder dergleichen vorgesehen sein. Innerhalb der Reling und gegebenenfalls des Halters können stromleitende Elemente für stromführende Funktionselemente vorgesehen sein. Die erfindungsgemäße Vorrichtung kann in verschiedenen Fahrzeugen, insbesondere in Nutzfahrzeugen oder Omnibussen oder aber auch in anderen Fahrzeugarten zum Einsatz kommen.

Gemäß einer weiteren Ausgestaltung der Erfindung kann der etwa rohrförmige Mittelabschnitt querschnittsmäßig ein Ovalprofil aufweisen, das der jeweilige Halter mit einer hierzu etwa komplementär ausgebildeten Kontur seines Basisabschnittes wenigstens bereichsweise umgreift.

Gemäß einer weiteren Ausgestaltung der Erfindung kann die Arretierung des auf dem Mittelabschnitt verschiebbaren Halters durch ein längs des Mittelabschnittes vorgesehenes Lochbild gegeben sein, das mit einem Einraststift einer am Halter angeordneten Arretiertaste korrespondiert. Durch Betätigung der Arretiertaste, die als Kippschalter ausgebildet sein kann, ist durch deren einseitige Druckbetätigung der Einraststift aus dem Eingriff mit dem am Mittelabschnitt vorgesehenen Lochbild bringbar, wodurch der Halter am Mittelabschnitt entriegelt ist und auf diesem beliebig ver-

schoben werden kann. Die Arretierung des Halters auf dem Mittelabschnitt kann jedoch durch alternative Möglichkeiten realisiert sein.

Gemäß einer weiteren Ausgestaltung der Erfindung kann die Arretierung des auf dem Mittelabschnitt verschiebbaren Halters durch eine mit dem Mittelabschnitt korrespondierende, federbelastete Druckklemmeinheit gegeben sein. Diese kann beispielsweise ebenfalls durch Loslassen einer als Kipptaste ausgebildeten, einseitig durch eine Druckfeder druckbeaufschlagten Arretiertaste in ihrer Arretierwirkung aktiviert sein.

Eine die Arretierung des Halters auf dem Mittelabschnitt bewirkende Druckfeder kann ihre Druckkraft auf einen endseitig der Arretiertaste vorgesehenen Druckbereich übertragen. Dieser kann – mit erhöhter Rauigkeit versehen – verschiebehemmend mit dem Mittelabschnitt der Reling korrespondieren.

Gemäß einer weiteren Ausgestaltung der Erfindung kann der Mittelabschnitt der Reling eine Längsnut besitzen, in die eine halterseitig angeordnete Rändelschraube klemmend zum Eingriff bringbar ist, wodurch der Halter auf der Reling fixiert ist.

Gemäß einer weiteren Ausgestaltung der Erfindung kann der Basisabschnitt des jeweiligen Halters durch zwei schalenartig das Ovalprofil des Mittelabschnittes umschließende, miteinander zusammenschraub- und/oder zusammenclipsbare Schalenhälften gebildet sein. Somit können auf einfache Weise nachträglich zusätzliche Halter auf der Reling befestigt und gegebenenfalls wieder entfernt werden.

Gemäß einer weiteren Ausgestaltung der Erfindung kann der Basisabschnitt des jeweiligen Halters durch ein das Ovalprofil des Mittelabschnittes bereichsweise umschließendes, auf diesem clipsartig festrastbares Clipselement gebildet sein. Dieses gewährleistet eine erheblich vereinfachte Montage des Halters auf der Reling.

Gemäß einer weiteren Ausgestaltung der Erfindung können innerhalb des Mittelabschnittes gegebenenfalls mit den Haltern korrespondierende Stromführungen für die Stromversorgung diverser Funktionselemente vorgesehen sein.

Gemäß einer weiteren Ausgestaltung der Erfindung kann ein Halter oberseitig eine taschenartige Aufnahme, beispielsweise für Handy oder dergleichen aufweisen. Des weiteren kann der Halter in seinem oberseitigen Bereich zusätzlich Bohrungen zur Befestigung diverser Funktionselemente und/oder Stromanschlüsse aufweisen. Der Halter kann gegebenenfalls rückseitig Aufnahmen zur Befestigung von Namensschildern oder sonstigem Zubehör aufweisen.

Gemäß einer weiteren Ausgestaltung der Erfindung können als Funktionselemente Handys, Schreibsets, TV-Gerät, Schreib-/Ablagetisch, Faxgeräte, Audiogeräte oder dergleichen vorgesehen sein.

Gemäß einer weiteren Ausgestaltung der Erfindung kann die zur Befestigung der wenigstens einen Reling vorgesehene Innenwand eines Fahrzeuges durch eine Frontkonsole, eine Rück- und/oder Seitenwand oder durch eine Fahrzeugtür etc. gebildet sein. Des weiteren können die zur Arretierung der jeweiligen Halter am Mittelabschnitt vorgesehenen Arretierungsmittel fahrtrichtungsseitig angeordnet sein. Alternativ kann zur Befestigung eines wenigstens Funktionselementes eine zusätzliche Reling vorgesehen sein.

Gemäß einer weiteren Ausgestaltung der Erfindung kann der Schreib-/Ablagetisch um eine horizontale Achse aufrichtbar und mittels einer unterseitig ausklappbaren Abstützung gegen die Frontkonsole abstützbar sein. Des weiteren kann der Schreib-/Ablagetisch oberseitig ein zusätzliches, um eine Horizontalachse aufklappbares, gegebenfalls eine Abstützung aufweisendes Tischelement aufweisen. Somit ist in vorteilhafter Weise die Ablage- oder Stellfläche

des Schreib-/Ablagetisches erheblich vergrößerbar. Die zusätzliche Abstützung des zusätzlich ausklappbaren Tischelementes kann sich an einer hierfür geeigneten Innenwand, beispielsweise einer Frontkonsole eines Fahrerhauses, abstützen.

Gemäß einer weiteren Ausgestaltung der Erfindung kann der Halter und der Schreib-/Ablagetisch ein gemeinsames Bauteil bilden. Dieses Bauteil kann entsprechend dem Halter in den vorgenannt beschriebenen Ausführungsbeispielen auf dem Mittelabschnitt der Reling befestigt werden.

Nachstehend sind die erfindungsgemäßen Lösungen anhand in der Zeichnung dargestellter Ausführungsbeispiele noch näher erläutert.

In der Zeichnung zeigen:

Fig. 1 eine Frontkonsole eines Lastkraftwagens mit einer Funktionselemente halternden Reling,

Fig. 2 ausschnittsweise eine Frontkonsole mit einer zwei unterschiedliche Ausführungsarten von Haltern aufweisenden Reling,

Fig. 3 in Seitenansicht ein sich an der Rückseite einer Frontkonsole abstützender Schreib-/Ablagetisch,

Fig. 4 in Vorderansicht die erste Ausführungsart eines an einer Reling befestigten Halters,

Fig. 5 in Seitenansicht eine in zwei Verschwenkpositionen dargestellte dritte Ausführungsart eines an der Reling befestigten Halters,

Fig. 6 die Hinteransicht eines mit einer Arretiertaste versehenen Halters gemäß Fig. 4,

Fig. 7 eine Vorderansicht einer zweiten Ausführungsart eines an einer Reling befestigbaren Halters,

Fig. 8 in Schnittdarstellung ein Halter gemäß Fig. 7,

Fig. 9 die rückwärtige Ansicht eines Halters gemäß Fig. 7,

Fig. 10 von oben gesehen ein Halter gemäß Fig. 7 im Teilschnitt,

Fig. 11 im Querschnitt eine vierte Ausführungsart eines an einer Reling befestigbaren Halters,

Fig. 12 im Querschnitt eine fünfte Variante eines an einer Reling befestigbaren Halters,

Fig. 13 im Querschnitt eine sechste Variante eines mit einer Stromführung versehenen und an einer Reling befestigten Halters und

Fig. 14 im Querschnitt eine siebte Variante eines auf einer Reling aufclipsbaren Halters.

In Fig. 1 ist in einem oberen Bereich einer hier als Frontkonsole 1 realisierten Fahrerhausinnenwand eines Lastkraftwagens eine Vorrichtung angeordnet, die zur mittelbaren Anbringung diverser Funktionselemente 2, 3, 4, 5 unterschiedlich ausgeführte, an einer Reling 6 befestigte Halter aufweist. Als Funktionselemente 2, 3, 4, 5 können beispielsweise ein Handy 2, ein Schreibset 3, ein TV-Gerät 4, ein Schreib-/Ablagetisch 5 und weitere diverse Vorrichtungen oder elektrische Geräte vorgesehen sein. Die in diesem Ausführungsbeispiel auf der Frontkonsole 1 angeordnete Reling 6 kann auch an anderen hierfür geeigneten Fahrerhausinnenwänden, beispielsweise auf einem Motortunnel, einer Fahrzeugtür oder einer Fahrerhausrückwand angeordnet sein. Die erfindungsgemäße Vorrichtung kann in Fahrzeugen verschiedenster Art, insbesondere in Nutzfahrzeugen und Omnibussen zum Einsatz kommen.

In Fig. 2 ist oberhalb einer ausschnittsweise dargestellten Frontkonsole 1 eine diverse Halter 10, 11 tragende Reling 6 dargestellt. Die Reling 6 besteht im wesentlichen aus einem etwa rohrförmigen Mittelabschnitt 7, der endseitig von einem an der Frontkonsole 1 befestigten Endstück 8, 9 gehalten ist. Des weiteren ist auf dem etwa rohrförmig ausgestalteten Mittelabschnitt 7 sowohl ein Halter 10 einer ersten Ausführungsart als auch ein Halter 11 einer zweiten Ausfüh-

rungsart angeordnet. Die Halter 10, 11 umschließen den Mittelabschnitt 7 der Reling 6 in etwa konturgleich und sind in Längsrichtung des Mittelabschnittes 7 verschiebbar und bedarfsweise arretierbar. An dem Halter 10 ist beispielsweise ein in Fig. 1 gezeigtes Handy 2 oder ein anderes Funktionselement befestigbar. Für die Aufnahme des Handys 2 weist der Halter 10 eine taschenförmige Aufnahme 23 auf. Zur zusätzlichen Fixierung des im Halter 10 angeordneten Funktionselementes sind am Halter 10 diverse Bohrungen 22 vorgesehen. Es ist auch möglich, fahrtrichtungsseitig des Halters 10 zusätzliche Funktionselemente wie beispielsweise ein Fahrernamensschild, sonstiges Zubehör oder persönliche Requisiten, wie beispielsweise ein Tannenbaum oder dergleichen zu befestigen. Des weiteren sind auf dem Mittelabschnitt 7 der Reling 6 zwei Halter 11 einer zweiten Ausführungsart angeordnet. Auf die Oberseite dieser beiden Halter 11 ist ein Schreib-/Ablagetisch 5 problemlos auf und absetzbar.

In Fig. 3 ist in Seitenansicht ein rückwärtiger Bereich 25 einer Frontkonsole 1 dargestellt, auf diesem sich zusätzlich zur Reling 6 ein Schreib-/Ablagetisch 5 mittels einer Abstützung 24 abstützt. Diese ist in einer unterseitig des Schreib-/Ablagetisches 5 vorgesehenen Aufnahme 26 aufgenommen und um ein tischseitiges Gelenk 34 von der Unterseite des Schreib-/Ablagetisches 5 ausschwenkbar. In der hier gezeigten Version ist der Schreib-/Ablagetisch 5 starr mit dem Mittelabschnitt 7 der Reling 6 verbunden. Der auf dem Mittelabschnitt 7 der Reling 6 sitzende Halter ist hierbei quasi in den Schreib-/Ablagetisch 5 integriert (achte Ausführungsart eines Halters). Hierbei umschließt der als Schreib-/Ablagetisch 5 ausgebildete Halter den Mittelabschnitt 7 der Reling 6 vollkommen. Alternativ hierzu ist es möglich, den als Halter ausgebildeten Abschnitt des Schreib-/Ablagetisches 5 – entsprechend Fig. 12 oder Fig. 14 – als clipsbare und/oder verschraubbare Schalenhälften oder als Clipsabschnitt auszubilden. In einer hier nicht gezeigten Version kann der Schreib-/Ablagetisch 5 – entsprechend einer dritten Ausführungsvariante eines Halters 12 gemäß Fig. 5 – über einen solchen Halter mit der Reling 6 verbunden sein und mit einem Kippteil 13 um eine Horizontalachse (Gelenk) 14 schwenkbar sein.

Des weiteren ist es ergänzend zu den vorgenannt beschriebenen Ausführungen möglich, einen Schreib-/Ablagetisch 5 an einer Reling 6 vorzusehen, der entsprechend der strichlinierten Darstellung oberseitig ein zusätzliches Tischelement 37 aufweist. Dieser ist um eine Horizontalachse 38 entgegen der Fahrtrichtung aufklappbar und gegebenenfalls über eine zusätzliche Abstützung 39 gegen die Frontkonsole 1 abstützbar. Somit ist die Abstellfläche des Schreib-/Ablagetisches 5 erheblich vergrößert.

In Fig. 4 ist in Vorderansicht der an den Mittelabschnitt 7 der Reling 6 verschiebbar befestigte Halter 10 dargestellt. Dieser weist im Bereich seines Halteabschnittes 15 eine taschenförmige Aufnahme 23 zur Aufnahme, beispielsweise eines Handys, auf.

In Fig. 5 ist in Seitenansicht und in zwei verschiedenen Schwenkpositionen eine dritte Ausführungsvariante eines hier schwenkbar ausgeführten Halters 12 dargestellt. Dieser weist in einem oberen Bereich ein Klappteil 13 auf, das um ein Gelenk 14 eines den Mittelabschnitt 7 der Reling 6 etwa konturgleich umschließenden Halteabschnittes 15 schwenkbar befestigt ist. Des weiteren weist der Halteabschnitt 15 des Halters 12 fahrtrichtungsseitig eine Arretiertaste 21 zur Arretierung des Halters 12 an der Reling 6 auf. Infolge der fahrtrichtungsseitigen Anordnung der Arretiertaste 21 ist diese in optisch vorteilhafter Weise für Fahrerhausinsassen nicht sichtbar, jedoch problemlos zu bedienen.

In Fig. 6 ist in Rückansicht der in Fig. 4 dargestellte Hal-

ter 10 der ersten Ausführungsart gezeigt. Der Halter 10 ist in seinem Halteabschnitt 15 mit der Arretiertaste 21 versehen, deren Einraststift 32 (Fig. 10) mit einer am Mittelabschnitt 7 vorgesehenen Lochung 20 verriegelungswirksam korrespondiert.

In Fig. 7 ist in Vorderansicht ein Halter 11 der zweiten Ausführungsart gezeigt. Dieser ist an einem Mittelabschnitt 7 der Reling 6 befestigt.

In Fig. 8 ist in einem Querschnitt dieser Halter 11 in Seitenansicht gezeigt. Der Halter 11 weist oberseitig Vertikalbohrungen 29 auf, in die komplementär hierzu ausgebildete, in diesem Ausführungsbeispiel nicht dargestellte, beispielsweise unterseitig eines Tisches vorgesehene Schnellmontagestifte fixierwirksam einführbar sind. In einem fahrtrichtungsseitigen Bereich des Halters 11 ist zu dessen Arretierung auf dem Mittelabschnitt 7 die Arretiertaste 21 (Fig. 9 und Fig. 10) vorgesehen.

In Fig. 9 ist in Rückansicht der mit der Arretiertaste 21 versehene Halter 11 gezeigt.

In Fig. 10 ist im Teilschnitt die Draufsicht des Halters 11 dargestellt. Der im Teilschnitt dargestellte Mittelabschnitt 7 der Reling 6 weist Lochungen 20 auf, in die ein an der Arretiertaste 21 vorgesehener Einraststift 32 verriegelungswirksam eingreift.

In der hier gezeigten Version ist die Arretiertaste 21 entsprechend eines Kippschalters ausgebildet. Die Arretiertaste 21 ist über ein in seinem Mittelbereich angeordnetes Gelenk 31 am Halter 11 fixiert. Eine bezüglich des Gelenkes 31 des Einraststiftes 32 etwa gegenüberliegende Druckfeder 30 sorgt für das verriegelungswirksame Einfahren des Einraststiftes 32 in die Lochung 20. Die verriegelungswirksame Einrastung des Einraststiftes 32 in die Lochung 20 kann durch Betätigung der Arretiertaste 21 im Bereich der Druckfeder 30 durch Überwindung der Druckkraft deaktiviert werden. Die oberseitig des Halters 11 vorgesehenen Vertikalbohrungen 29 dienen zur fixierwirksamen Aufnahme von hier nicht gezeigten Montagestiften eines beliebigen Funktionselementes, wie beispielsweise eines TV-Gerätes 4, eines Schreib-/Ablagetisches 5 oder dergleichen.

In Fig. 11 ist in Seitenansicht ein am Mittelabschnitt 7 der Reling 6 angeordneter und verschiebbarer Halter 11 (vierte Ausführungsart) gezeigt. Dieser Halter 11 ist mittels einer an diesem angeordneten und in eine Längsnut 27 des Mittelabschnittes 7 klemmbar eingreifenden Rändelschraube 28 am Mittelabschnitt 7 fixierbar.

In Fig. 12 ist eine fünfte Ausführungsart eines Halters 11 dargestellt. Dieser ist zweiteilig ausgeführt und weist eine obere Schalenhälfte 17 und eine untere Schalenhälfte 18 auf, welche beide bleibend mit einer Verbindung 19 miteinander verbunden den Mittelabschnitt 7 der Reling 6 fixierend umschließen. Als Verbindung 19 können beispielsweise Clipsverbindungen oder Schraubverbindungen zur Anwendung kommen. Auf diese Weise ist der Halter 11 bleibend mit der Reling 6 verbunden und kann erst durch Lösung der Verbindung 19 wieder entfernt bzw. auf der Reling 6 verstellt werden.

In Fig. 13 ist in Seitenansicht der am Mittelabschnitt 7 der Reling 6 angeordnete Halter 11 einer sechsten Ausführungsart dargestellt. Dieser weist fahrtrichtungsseitig eine mit dem Mittelabschnitt 7 (Reling 6) korrespondierende Stromführung 33 auf, die zur Stromversorgung etwaig strombenötigender Funktionselemente vorgesehen ist.

In Fig. 14 ist eine siebte Ausführungsart eines an einer Reling 6 befestigbaren Halters 11 dargestellt. Der Basisabschnitt 15 des Halters 11 ist durch ein das Ovalprofil des Mittelabschnittes 7 bereichsweise umschließendes, auf diesem clipsartig feststrabbares Clipselement 16 gebildet. In der hier gezeigten Ausführungsvariante ist das Clipselement 16

einteilig mit dem Basisabschnitt 15 gebildet und weist zur vereinfachten Feststrahlung und Loslösung am Mittelabschnitt 7 unterschiedlich lange Clipsabschnitte 35, 36 auf.

Unabhängig von der Ausführungsart des jeweiligen Halters und der Reling kann die die Funktionselemente tragende Vorrichtung über ihre Eckstücke mittels geeigneter Befestigungsmittel, wie beispielsweise Schraub-, Clips- oder Steckverbindung, an einer beliebigen Innenwand des jeweiligen Fahrzeuges befestigt werden. Es ist auch möglich, Eckstücke 8, 9 und Mittelabschnitt 7 als einteiliges Bauteil auszubilden. Dieses kann beispielsweise aus einem Kunststoff gefertigt sein.

Patentansprüche

1. Vorrichtung zur mittelbaren Anbringung diverser Funktionselemente (2, 3, 4, 5) an wenigstens einer Innenwand (1) eines Fahrzeuges, insbesondere eines Nutzfahrzeuges oder eines Omnibusses, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Vorrichtung im wesentlichen aus wenigstens einer Reling (6) besteht, die jeweils einen etwa rohrförmigen Mittelabschnitt (7) aufweist, der endseitig von je einem an einer Innenwand (1) befestigten Eckstück (8, 9) gehalten ist, und daß auf dem Mittelabschnitt (7) diesen kontungleich umschließende und in dessen Längsrichtung verschiebbare und arretierbare Halter (5, 10, 11, 12) unterschiedlichster Konfiguration anordbar sind, an diesen die Funktionselemente (2, 3, 4, 5) fixierbar sind.
2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der etwa rohrförmige Mittelabschnitt (7) querschnittsmäßig ein Ovalprofil aufweist, das der jeweilige Halter (5, 10, 11, 12) mit einer hierzu etwa komplementär ausgebildeten Kontur seines Basisabschnittes (15) wenigstens bereichsweise umgreift.
3. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Arretierung des auf dem Mittelabschnitt (7) verschiebbaren Halters (5, 10, 11, 12) durch ein längs des Mittelabschnittes (7) vorgesehene Lochbild (20) gegeben ist, das mit einem Einraststift (32) einer am Halter (10, 11, 12) angeordneten Arretiertaste (21) korrespondiert.
4. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Arretierung des auf dem Mittelabschnitt (7) verschiebbaren Halters (5, 10, 11, 12) durch eine mit dem Mittelabschnitt (7) korrespondierende, federbelastete Druckklemmeinheit gegeben ist.
5. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Mittelabschnitt (7) der Reling (6) eine Längsnut (27) hat, in die eine halterseitig angeordnete Rändelschraube (28) klemmend zum Eingriff bringbar ist.
6. Vorrichtung nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Basisabschnitt (15) des jeweiligen Halters (5, 10, 11, 12) durch zwei schalenartig das Ovalprofil des Mittelabschnittes (7) umschließende, miteinander zusammenschraub- und/oder zusammenclipsbare Schalenhälften (17, 18) gebildet ist.
7. Vorrichtung nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Basisabschnitt (15) des jeweiligen Halters (5, 10, 11, 12) durch ein das Ovalprofil des Mittelabschnittes (7) bereichsweise umschließendes, auf diesem clipsartig feststrabbares Clipselement (16) gebildet ist.
8. Vorrichtung nach einem der vorangegangenen Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß innerhalb des Mittelabschnittes (7) gegebenenfalls mit den Hal-

tern (5, 10, 11, 12) korrespondierende Stromführungen (33) für die Stromversorgung diverser Funktionselemente (2, 4) vorgesehen sind.

9. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß ein Halter (10) oberseitig eine taschenartige Aufnahme (23) beispielsweise für Handy (2) oder dergleichen aufweist, und daß der Halter (10) in seinem oberen Bereich zusätzlich Bohrungen (22) zur Befestigung diverser Funktionselemente (2, 3, 4, 5) und/oder Stromanschlüsse aufweist, und daß der Halter (10) gegebenenfalls rückseitig Aufnahmen zur Befestigung von Namensschildern oder sonstigem Zubehör aufweist.

10. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, daß als Funktionselemente (2, 3, 4, 5) Handys (2), Schreibsets (3), TV-Gerät (4), Schreib-/Ablagetisch (5), Faxgeräte, Audiogeräte oder dergleichen vorgesehen sind.

11. Vorrichtung nach einem der vorangegangenen Ansprüche 1 bis 10, dadurch gekennzeichnet, daß die zur Befestigung der wenigstens einen Reling (6) vorgesehene Innenwand (1) eine Frontkonsole ist, und daß die zur Arretierung der jeweiligen Halter (5, 10, 11, 12) am Mittelabschnitt (7) vorgesehenen Arretierungsmittel (20, 21, 27, 28, 32) fahrtrichtungsseitig angeordnet sind.

12. Vorrichtung nach einem oder mehreren der vorangegangenen Ansprüche 1 bis 11, dadurch gekennzeichnet, daß der Schreib-/Ablagetisch (5) um eine horizontale Achse aufrichtbar und mittels einer unterseitig ausklappbaren Abstützung (24) gegen die Frontkonsole (1) abstützbar ist, und daß der Schreib-/Ablagetisch (5) oberseitig ein zusätzliches, um eine Horizontalachse (38) ausklappbares, gegebenenfalls eine Abstützung aufweisendes Tischelement (37) aufweist.

13. Vorrichtung nach einem oder mehreren der vorangegangenen Ansprüche 1 bis 12, dadurch gekennzeichnet, daß der Halter (5) und der Schreib-/Ablagetisch (5) ein gemeinsames Bauteil bilden.

Hierzu 7 Seite(n) Zeichnungen

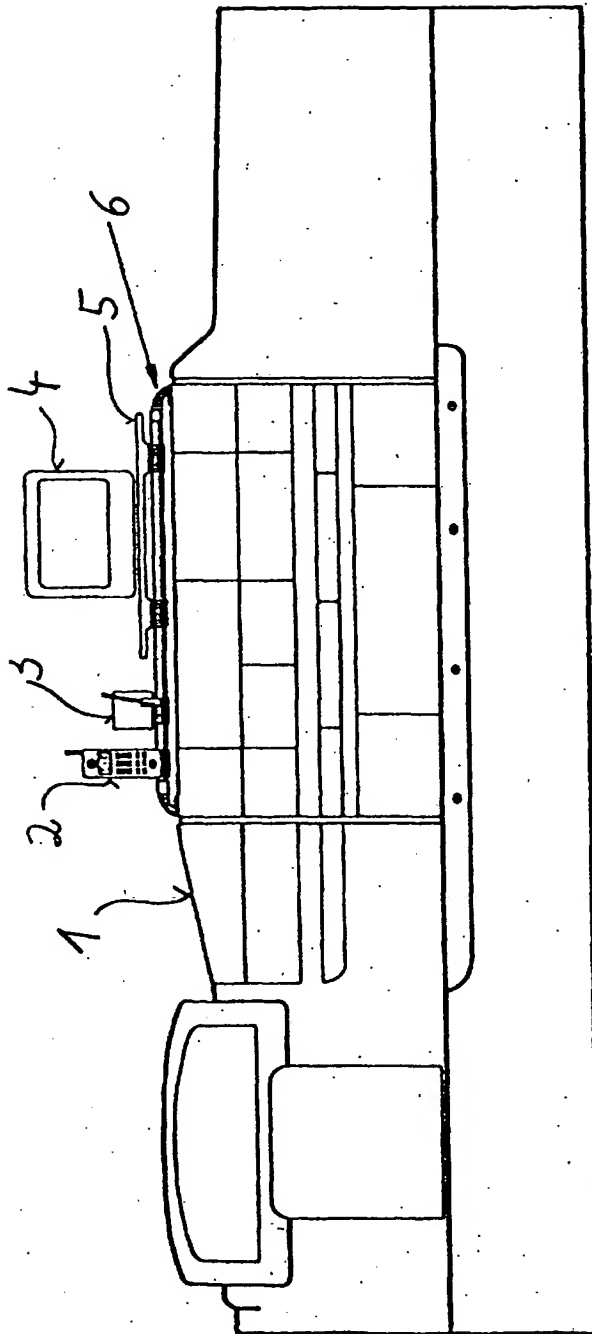
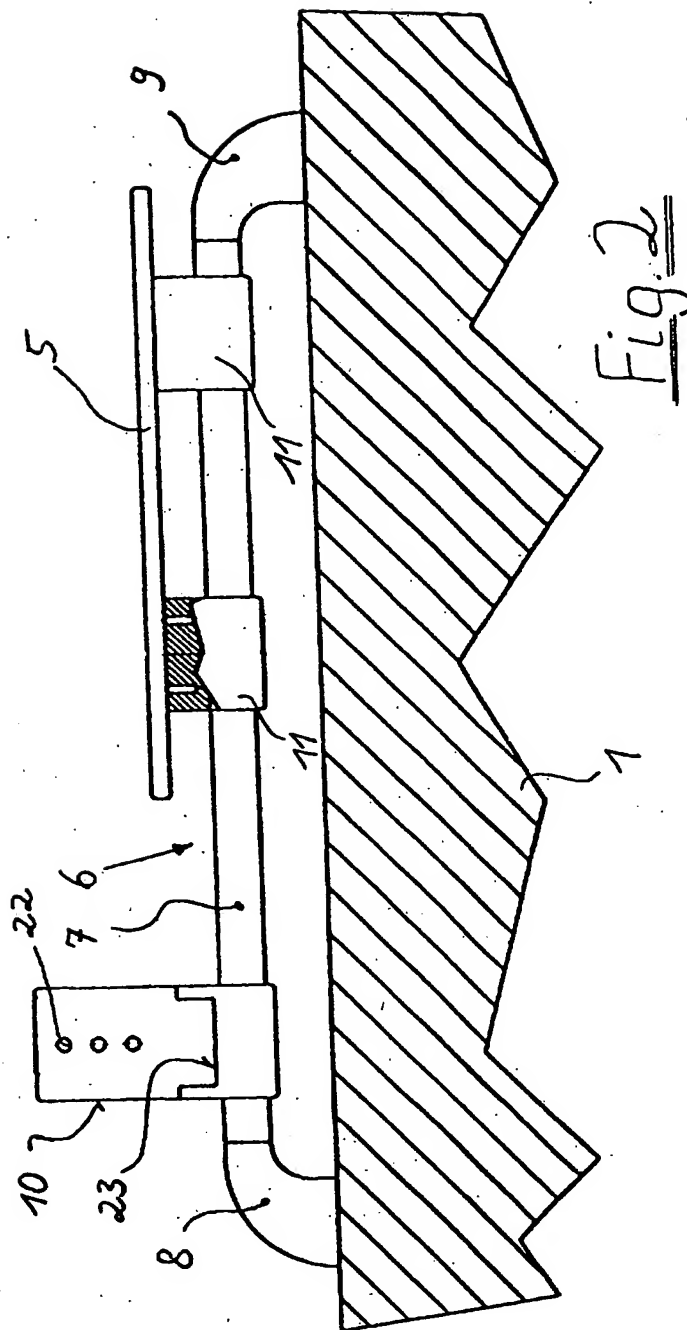


Fig. 1



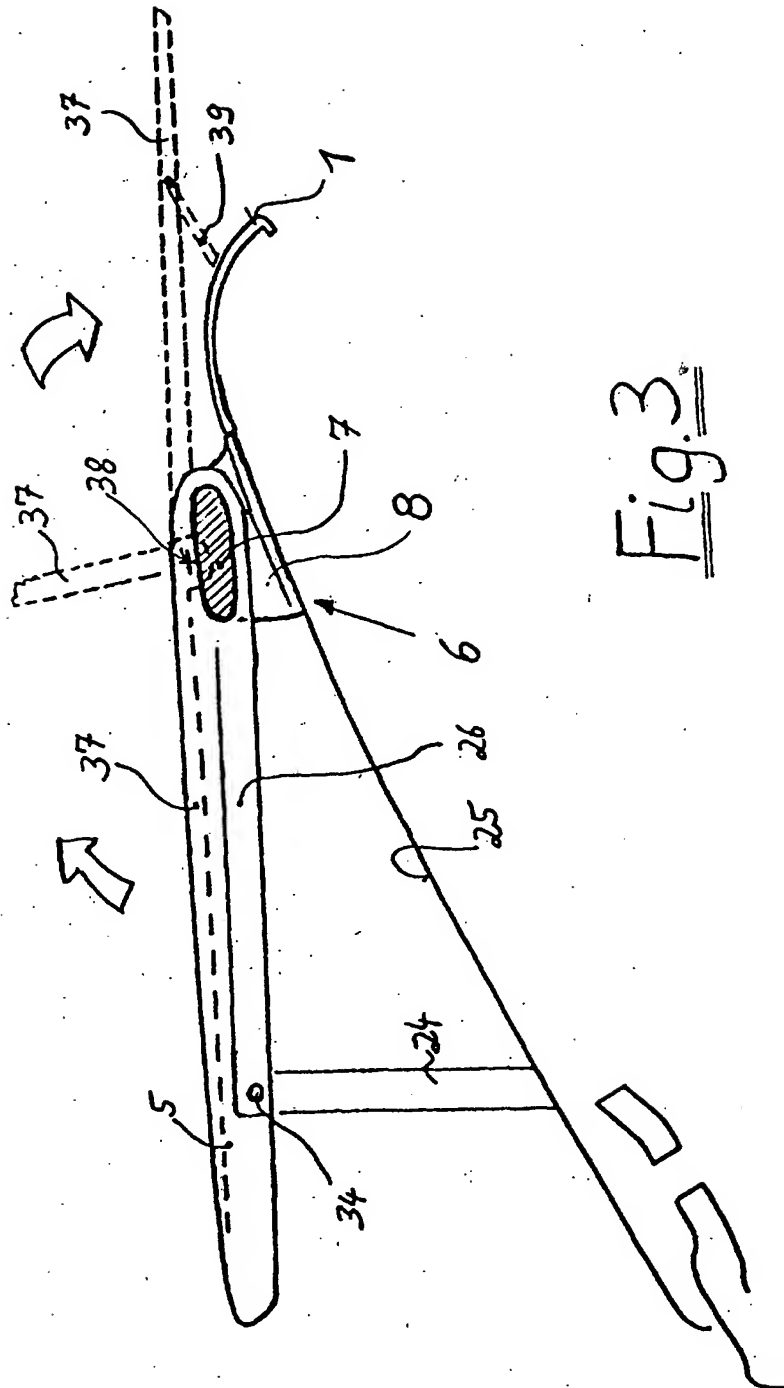
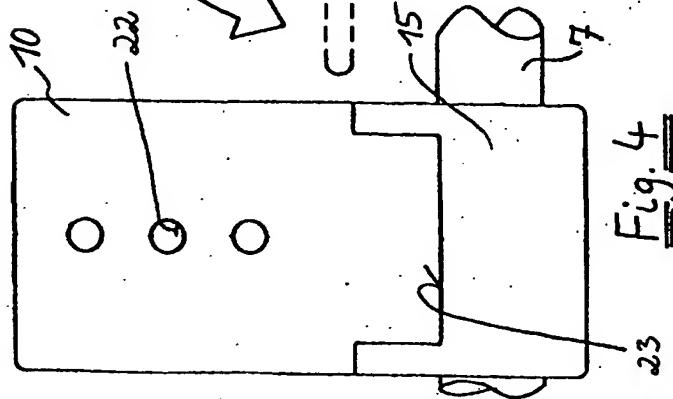
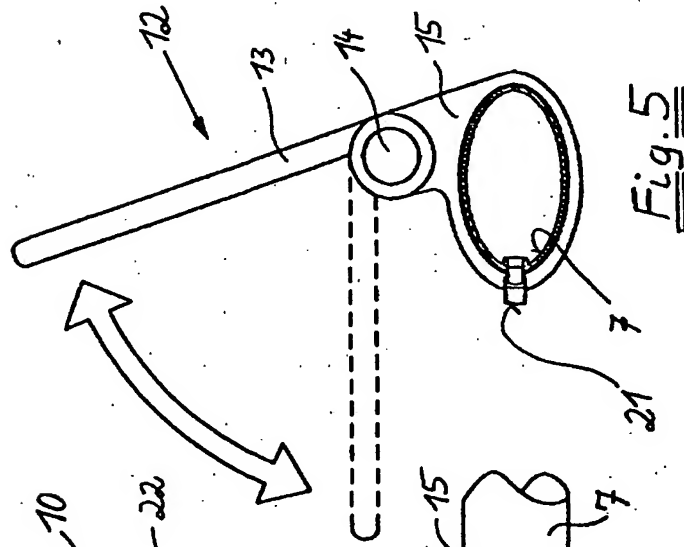
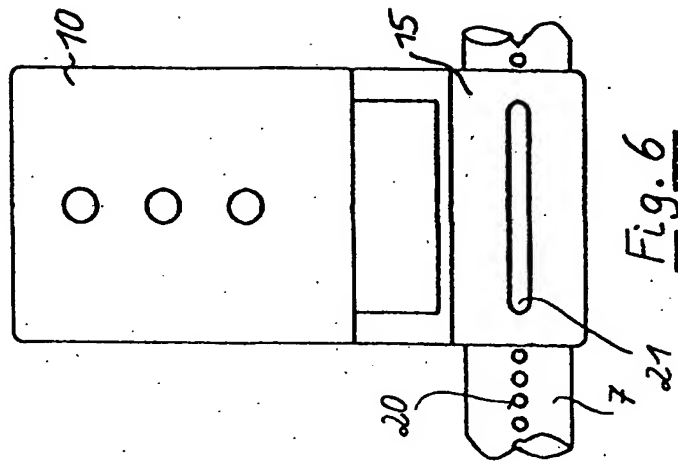
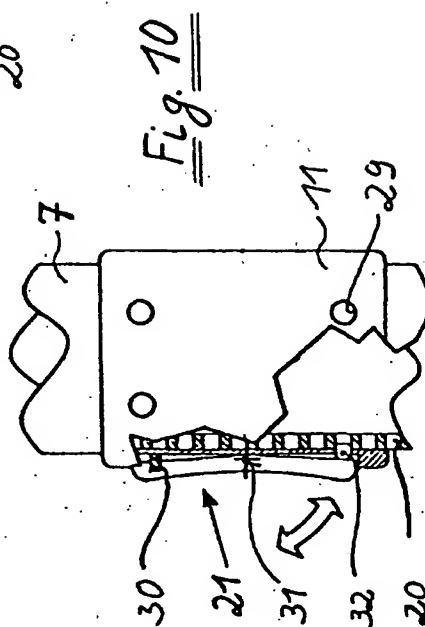
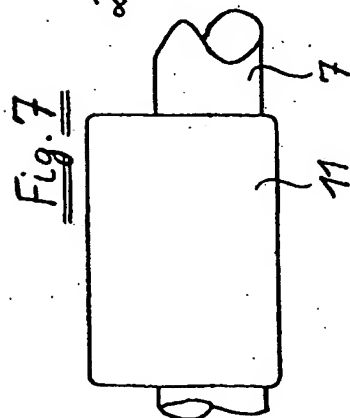
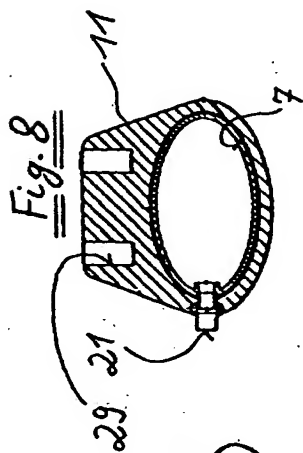
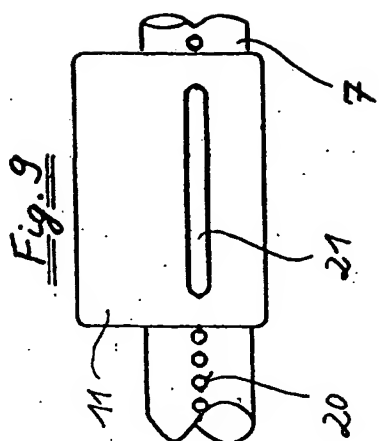
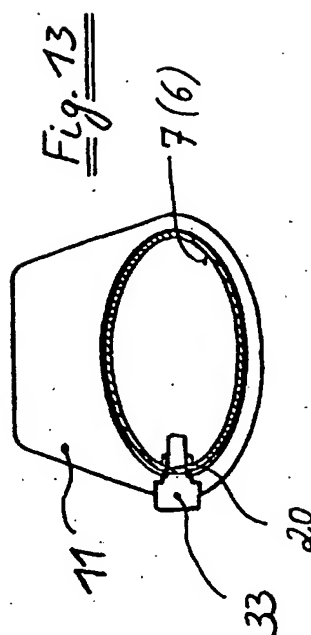
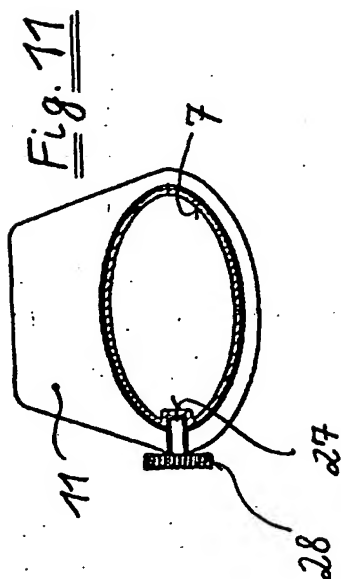
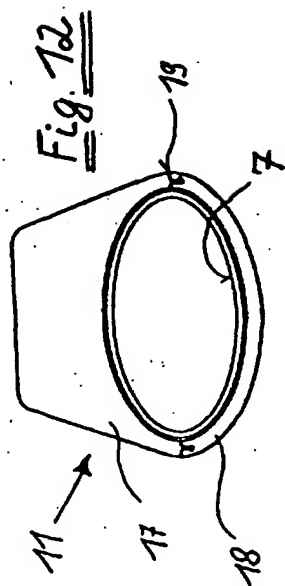


Fig. 3







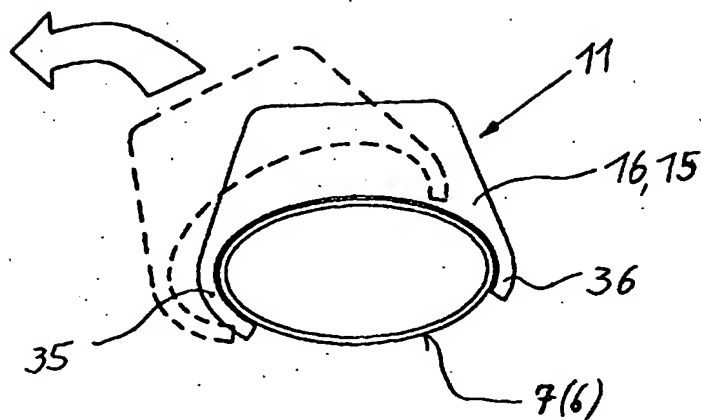


Fig. 14